

TUGAS AKHIR

ANALISIS TINGKAT KECELAKAAN LALU LINTAS DI KABUPATEN GRESIK

(Studi kasus : Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500)



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NAROTAMA SURABAYA
2019**

TUGAS AKHIR

ANALISIS TINGKAT KECELAKAAN LALU LINTAS DI KABUPATEN GRESIK

(Studi kasus : Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500)

Disusun oleh :

DEBI FARISKA
NIM : 03115059

Diajukan guna memenuhi persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T)
pada Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik
Universitas Narotama
Surabaya.

PRO PATRIA

Surabaya, 15 Juli 2019

Mengetahui
Dosen Pembimbing,



Dr. H. Sri Wiwoho Mudjanarko, S.T., M.T
NIDN : 0724066602

TUGAS AKHIR

ANALISIS TINGKAT KECELAKAAN LALU LINTAS DI KABUPATEN GRESIK

(Studi kasus : Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500)

Disusun oleh :

DEBI FARISKA
NIM : 03115059

Tugas akhir ini telah memenuhi persyaratan dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 26 Juli 2019

Mengetahui,

Dosen Pembimbing


Dr. H. Sri Wiwoho Mudjanarko, S.T., M.T
NIDN : 0724066602

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR INI
TELAH DIUJIKAN DAN DIPERTAHANKAN DIHADAPAN PENGUJI
PADA HARI JUMAT, 26 JULI 2019

Judul Tugas Akhir : ANALISIS TINGKAT KECELAKAAN LALU
LINTAS DI KABUPATEN GRESIK (Studi Kasus :
Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km
16+500)

Disusun Oleh : DEBI FARISKA

NIM : 03115059

Fakultas : TEKNIK


Program Studi : TEKNIK SIPIL

Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS NAROTAMA SURABAYA

Tim penguji terdiri :
1. Ketua Penguji

Mengesahkan,
Ketua Program Studi Teknik Sipil,


Dr. Atik Wahyuni S.T., M.T
NIDN : 1003107801


Ronny Durrotun Nasihien S.T., M.T
NIDN : 0720127002


2. Sekretaris

Fakultas Teknik
Dekan,


Farida Hardaningrum S.Si., M.T
NIDN : 0711037001


Dr. Ir. Koespiadi M.T
NIDN : 0701046501

3. Anggota


Dr. H. Sri Wiwoho Mudjanarko, S.T., M.T
NIDN : 0724066602

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, Saya :

Nama : DEBI FARISKA

Nim : 03115059

Judul Tugas Akhir : Analisis Tingkat Kecelakaan Lalu Lintas Di Kabupaten
Gresik (Studi Kasus : Jalan Duduksampeyan Sta km
16+000 – Sta km 16+500)

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat Karya/Pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Acuan/Daftar Pustaka.

Apabila ditemukan suatu Jiplakan/Plagiat maka saya bersedia menerima akibat berupa sanksi Akademi dan sanksi lain yang diberikan oleh yang berwenang sesuai ketentuan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Surabaya, 26 Juli 2019

Hormat saya



ANALISIS TINGKAT KECELAKAAN LALU LINTAS DI KABUPATEN GRESIK

(Studi kasus : Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500)

Debi Fariska

¹*Jurusan Teknik Sipil, Universitas Narotama Surabaya*

Jl. Arief Rachman Hakim 51, 60117

**Email : farisengineer10@gmail.com*

Abstrak

Kecelakaan lalu lintas adalah suatu kecelakaan yang terjadi tidak terduga dan tidak sengaja melibatkan kendaraan di jalan sehingga mengakibatkan korban dan kerugian materiil. Permasalahan tingkat kecelakaan lalu lintas yang terjadi di Kabupaten Gresik terutama pada ruas Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500 yang paling signifikan. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kecelakaan lalu lintas yang terjadi pada tahun 2013-2018. Penelitian ini menggunakan metode yang mengacu pada perhitungan angka kecelakaan. Sesuai dengan pengamatan di lapangan fasilitas keselamatan jalan pada ruas jalan tersebut masih kurang memadai, lampu penerangan jalan yang hanya ada disatu sisi jalan sebanyak ± 10 buah, tidak adanya rambu-rambu lalu lintas (batas kecepatan, daerah rawan kecelakaan, dll). Volume lalu lintas harian rata-rata pada ruas jalan tersebut dari pukul 07.00 – 18.00 WIB sebanyak 3833 kend/jam. Kendaraan berjenis sepeda motor yang paling dominan melewati ruas jalan tersebut. Dari analisis tingkat kecelakaan yang dilakukan didapatkan hasil berdasarkan rumus *Accident Rate per mile* sebesar 158 kecelakaan/km/tahun merupakan kecelakaan paling tinggi terjadi pada tahun 2018. Sedangkan berdasarkan rumus *Severity Index* sebesar 47.76% pada tahun 2013 merupakan yang paling tinggi berdasarkan kefatalan korban. Kecelakaan tersebut sering terjadi pada waktu pagi – sore hari sebanyak 264 kecelakaan dari tahun 2013-2018. Kecelakaan tersebut disebabkan oleh pengendara sepeda motor yang tidak taat tata tertib dan lengah saat berkendara. Hal tersebut mengakibatkan kecelakaan terjadi dan menimbulkan kerugian materiil dan biaya korban kecelakaan sebesar Rp 71,067,317,653. Oleh karena itu peran pemerintah sangat penting untuk mengurangi tingkat kecelakaan yang terjadi dan juga pengendara untuk selalu berhati-hati saat berkendara.

Kata kunci : fasilitas keselamatan jalan, volume lalu lintas harian rata-rata, tingkat kecelakaan

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
SURAT PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Teori Dasar Yang Digunakan.....	6
2.1.1. Pengertian Kecelakaan Lalu Lintas	6
2.1.2. Komponen Lalu Lintas	6

2.1.3. Faktor Penyebab Kecelakaan.....	7
2.1.4. Jenis Kecelakaan.....	8
2.1.5. Perangkat Pengatur Lalu Lintas	9
2.1.5.1. Marka Jalan	10
2.1.5.2. Rambu Lalu Lintas (<i>Traffic Signs</i>)	11
2.1.5.3. Lampu Pengatur Lalu Lintas	12
2.1.6. Volume Lalu Lintas	13
2.1.6.1. Definisi Volume	13
2.1.6.2. <i>Rate of Flow</i>	13
2.1.6.3. <i>Peak Hour Factor</i>	14
2.1.6.4. Jenis-jenis Volume Lalu Lintas	15
2.1.6.4.1. LHRT (Lalu Lintas Harian Rata-rata Tahunan)	15
2.1.6.4.2. LHR (Lalu Lintas Harian Rata-rata)	15
2.1.6.4.3. VJP (Volume Jam Perencanaan)	15
2.1.7. Perhitungan Angka Kecelakaan.....	16
2.1.7.1. <i>Severity Index</i> (SI)	16
2.1.7.2. <i>Accident Rate Per Mile</i>	17
2.1.8. Biaya Kecelakaan Lalu Lintas	17
2.1.8.1. Biaya Satuan Korban Kecelakaan Lalu Lintas (BSKO _j)...	17
2.1.8.2. Biaya Satuan Kecelakaan Lalu Lintas (BSKE _i)	18
2.1.9. Penanganan	19
2.2. Penelitian Terdahulu	19
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	28

3.1. Bagan Alir Penyelesaian Tugas Akhir	28
3.2. Bahan atau Materi Penelitian	29
3.3. Alat Penelitian	29
3.4. Variabel Penelitian	29
3.5. Metode Pengumpulan Data	30
3.6. Analisis Data	30
3.7. Lokasi Penelitian	30
3.8. Formulir Survey Volume Lalu Lintas	32
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1. Hasil Penelitian	33
4.1.1. Peninjauan Fasilitas Keselamatan Jalan	33
4.1.2. Kondisi Lalu Lintas Harian	37
4.2. Analisis Data	38
4.2.1. Berdasarkan Jumlah Angka Peristiwa Kecelakaan	39
4.2.2. Berdasarkan Korban Kecelakaan (MD, LB, LR)	42
4.2.3. Jenis Kendaraan Yang Bertabrakan.....	46
4.2.4. Faktor Penyebab Kecelakaan	48
4.2.5. Usia Korban Kecelakaan	50
4.2.6. Waktu Kejadian Kecelakaan	52
4.2.7. Jumlah Kerugian Materiil dan Biaya Korban Kecelakaan	53
4.2.8. Volume Lalu Lintas Harian Rata-Rata	55
4.3. Pembahasan.....	58
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	61

1. Kesimpulan	61
2. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	64



KESIMPULAN

Berdasarkan dari pembahasan yang sudah dijelaskan pada bab IV dapat ditarik beberapa kesimpulan dan saran sebagai berikut.

Berdasarkan dari pembahasan analisis tingkat kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Gresik studi kasus Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500 dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Fasilitas keselamatan jalan yang masih kurang memadai seperti tidak adanya rambu-rambu lalu lintas (daerah rawan kecelakaan, batas kecepatan, rambu petunjuk lokasi putar balik, dll) lampu penerangan jalan yang hanya ada disatu sisi jalan sebanyak ± 10 lampu penerangan.
2. Tingkat kecelakaan berdasarkan jumlah kejadian terbanyak terjadi pada tahun 2018 sebanyak 26.3 kecelakaan per tahun/km, tingkat kecelakaan berdasarkan indeks kefatalan terbanyak terjadi pada tahun 2013 sebesar 47.76%. Tingkat kecelakaan tersebut banyak terjadi pada waktu pagi-sore hari sebanyak 264 kecelakaan yang disebabkan karena faktor manusia yang tidak taat tata tertib lalu lintas dan lengah saat berkendara dan menimbulkan kerugian materiil yang cukup besar dan biaya korban kecelekaan sebesar Rp 71,067,317,653.
3. Volume lalu lintas harian rata-rata pada ruas jalan tersebut berdasarkan pengamatan dan perhitungan yang dilakukan sebanyak 3833 kendaraan perjam dengan kendaraan berjenis sepeda motor yang mendominasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi, S. (2017). *600 Lebih Kecelakaan Lalu Lintas Terjadi Di Gresik Selama 2017*.
<http://beritagresik.com/news/peristiwa/27/12/2017/600-lebih-kecelakaan-lalu-lintas-terjadi-di-gresik-selama-2017.html>, diakses pada tanggal 25 Oktober 2018.
- Anonim. (1993). *Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 61 Tahun 1993 Tentang Rambu-Rambu Lalu Lintas Di Jalan*. Jakarta: Menteri Perhubungan.
- Anonim. (1993). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 1993 tentang Jalan*. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.
- Anonim. (1993). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 1993 tentang Jalan*. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.
- Anonim. (2005). *Pedoman Perhitungan Besaran Biaya Kecelakaan Lalu Lintas (Pd. T-02-2005B)*. Badan Litbang PU Departemen Pekerjaan Umum.
- Anonim. (2009). *Undang-undang Republik Indonesia No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.
- Fajrizal. (2014). *Analisis Tingkat Kecelakaan Lalu Lintas (Studi Kasus : Ruas Jalan Meulaboh – Samatiga Sta 8+000 – Sta 8+300)*. Universitas Teuku Umar.
- Hairudin. (2013). *Studi Daerah Rawan Kecelakaan (DRK) Ruas Jalan Sungai Pinyuh-Sidas Provinsi Kalimantan Barat*. Jurnal Mahasiswa Teknik Sipil Universitas Tanjungpura.
- Haris, I. V. (2012). *Kajian Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas Di Jalan*

Kolektor Primer Wilayah Gresik Bagian Selatan Tahun 2012. Universitas Negeri Surabaya.

Oglesby, C. H. (1988). *Teknik Jalan Raya, Edisi Keempat*. Jakarta: Erlangga.

Risdiyanto. (2014). *Rekayasa & manajemen lalu lintas*. Yogyakarta: LeutikaPrio.

Supriyatno, D., Mudjanarko, S. W., & Utomo, W. M. (2018). *Velocity Maximum Speed Analysis On Blackspot Area In Basuki Rachmad Krian – Balongbendo Sidoarjo, Indonesia*. International Journal of Engineering & Technology.

Wedasana, A. S. (2011). *Analisis daerah Rawan Kecelakaan dan Penyusunan Database Berbasis Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus Kota Denpasar)*. Universitas Udayana.

